

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-284236

(43)公開日 平成6年(1994)10月7日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

H 0 4 N 1/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

C 7232-5C

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 8 頁)

(21)出願番号

特願平5-90658

(22)出願日

平成5年(1993)3月25日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 吉野 元章

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

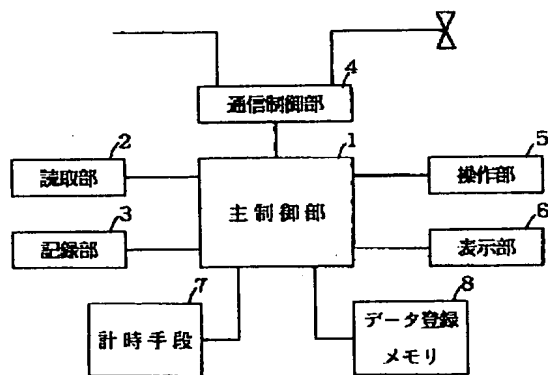
(74)代理人 弁理士 川久保 新一

(54)【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57)【要約】

【目的】 標準時間と夏時間との切替を容易に行うことができるファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【構成】 標準時間から夏時間の切り換えのためのスイッチを具備し、このスイッチを操作する度に設定時間を1時間進めたり、遅らせたりすることにより、オペレータの操作を簡略化する。また、予め設定した日時に自動的に時間設定を切り換える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 時計機能を有するファクシミリ装置において、  
上記時計機能における標準時間と夏時間との切り換えのためのスイッチを具備することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 時計機能を有するファクシミリ装置において、

上記時計機能における標準時間から夏時間および夏時間から標準時間の切り換えのための日時情報を登録する登録手段を具備し、上記時計機能による計時結果が上記登録手段に登録した日時情報と一致した場合に、自動的に標準時間から夏時間および夏時間から標準時間の切り換えを行うことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項3】 請求項1または2において、  
上記標準時間から夏時間への切り換え時に、内蔵した時計の設定時刻自体を書き替えることを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項4】 請求項1または2において、  
上記標準時間から夏時間への切り換え時に、内蔵した時計の設定時刻自体の書き替えは行わず、ファクシミリ装置の表示器に表示される時刻のみを補正することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項5】 請求項1～4のいずれか1項において、  
内部タイマー動作機能を具備し、標準時間から夏時間への切換後の所定時間に限っては、標準時間に基づいてタイマー動作の設定時刻到達判定を行うとともに、夏時間から標準時間への切換後の所定時間に限っては、タイマー動作の設定時刻到達判定を行わないことを特徴とするファクシミリ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、特に時計機能を具備するファクシミリ装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来より、ファクシミリ装置においては、いわゆる時計ICなどによる計時手段を内蔵して、タイマー通信や送信画像にヘッダとして付加する発信元情報や受信ページフッタの情報の一部として付加するタイムスタンプ機能などの各種時計機能を実現したファクシミリ装置が知られている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のファクシミリ装置では、装置内蔵の時計手段の時刻設定は、装置の初期設定の一部として考えられているため、米国やヨーロッパなどのいわゆる夏時間を採用している国では、標準時間から夏時間および夏時間から標準時間の切り換え時において、変更となるのは時間の項目のみであるにもかかわらず、オペレータは初期設定時と同じく、年月日の順に無関係の項目にまで設定値を再入力

しなければならず、年に2回煩雑な操作を行わなければならない。

【0004】また、切り換えの当日に操作のできるオペレータが不在であったり、操作方法を忘れてしまった場合には、時間設定の切り換えが行えないという不具合があった。

【0005】本発明は、標準時間と夏時間との切替を容易に行うことができるファクシミリ装置を提供することを目的とする。

## 10 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、標準時間から夏時間の切り換えのためのスイッチを具備し、このスイッチを操作する度に設定時間を1時間進めたり、遅らせたりすることにより、オペレータの操作を簡略化することができる。また、予め設定した日時に自動的に時間設定を切り換えることにより、切り換え当日に確実に実行することができる。

## 【0007】

【実施例】図1は、本発明の第1実施例におけるファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。

【0008】主制御部1は、装置全体の制御を行うものであり、CPUやプログラム・システムデータの書き込まれたROM、ワークとして使用されるRAM等により構成される。

【0009】読取部2は、CCDイメージセンサや原稿搬送機構等によって構成され、原稿の読み取りを行うものであり、記録部3は、感熱・熱転写プリンタもしくはレーザプリンタ等より構成され、画像記録を行うものである。

30 【0010】通信制御部4は、モデムやNCU（網制御装置）等により構成され、電話回線等の通信回線や電話機等が接続される。

【0011】操作部5は、キーボードやスイッチ類が設けられ、オペレータが各種の入力を行うためのものである。なお、この第1実施例では、特に図示しないが、操作部5上には、本発明に必要な「標準時間」⇔「夏時間」の切換スイッチが設置されている。

40 【0012】表示部6は、LCDやLED等によって構成され、各種の表示を行うものであり、計時手段7は、いわゆる時計IC等により構成され、各種の計時を行うものである。また、データ登録用メモリ8は、各種データを登録するためのメモリである。

【0013】図2は、本実施例に使用される時計ICの構成例を説明する模式図である。

【0014】まず、初期設定における時刻の設定時には、操作部5のキーボードによる操作により、主制御部1内の表示バッファに所定フォーマットで置数され、表示部6に表示されている時刻情報が時計IC内の各カウンタにデータ形式変換後に書き込まれる。

50 【0015】一方、現在時刻の表示時には、時計IC内

## 3

の各カウンタが随時読み出され、表示用フォーマットに変換された後、表示バッファに書き込まれることにより、表示部6に表示される。

【0016】次に、この第1実施例において、周期的なタスク等により処理される事項について図3のフローチャートにしたがって説明する。

【0017】まず、S1において、切換スイッチの設定状態を入力ポートにより読み出し、主制御部1内の変数SWnewに記憶する。この時、SWnewは「標準時間」ならば0、「夏時間」ならば1が設定される。

【0018】次に、S2において、この変数SWnewを切換スイッチの設定状態を記録している変数SWoldと比較する。そして、SWnewがSWoldと一致すれば、スイッチの設定に変更はないので特別な処理は行わない。

【0019】また、SWnewがSWoldと一致しない場合には、スイッチの設定に変更が行われたので、S3に進み、変数SWoldの更新を行った後、S4に進み、時計ICの時カウンタ(H10、H1)を読み出し、バイナリデータに変換して、変数HHにその値を書き込む。

【0020】S5では、SWnewの値を判定し、1であれば夏時間への変更なので、S6に進み、変数HHに1を加える。ただし、現時刻が23時の場合には、24時という不合理な変数値を0時に変更する処理をS7で実行する。

【0021】SWnewが0であれば、標準時間への変更なので、S8に進み、変数HHから1を減ずる。ただし、現時刻が0時の場合には、-1時という不合理な変数値を23時に変更する処理をS9で実行する。

【0022】いずれの場合においても、S10に進み、変数HHの1位の値をカウンタH1に、変数HHの10位の値をカウンタH10に書き込むことにより、新しい設定時刻の時計ICへの設定を完了する。

【0023】このようにして、「標準時間」と「夏時間」の切り換えに応じて時計ICの変更を行うことができる。

【0024】次に、本発明の第2実施例について説明する。図4は、この第2実施例において、周期的なタスク等により処理される事項を示すフローチャートである。

【0025】この第2実施例においては、主制御部1内の時刻変数HHに対する補正值変数hhの存在が従来のファクシミリ装置と異なる。

【0026】すなわち、S101においては、切換スイッチの状態を判定し、「夏時間」設定であれば、S102に進み、変数hhに1をセットする。

【0027】また、S101で「標準時間」設定であれば、S103に進み、変数hhに0をセットする。

【0028】次に、S104において、従来のファクシミリ装置と同様に、時計ICの時カウンタの値を読み出

## 4

し、バイナリデータに変換して、変数HHにその値をセットする。

【0029】さらに、S105では、変数HHに変数hhを加算する。ただし、「夏時間」設定の場合、現時刻が23時であると、変数HHは24時という不合理な値になってしまうので、HHを0時に変更する処理をS106に追加する。

【0030】なお、この第2実施例の時刻の初期設定時においては、予め切換スイッチが「夏時間」設定になっている場合には、入力値に対してマイナス1時間の補正を行った後、時計ICに値を設定しなければならない。つまり、初期状態における時刻を「標準時間」に合わせしておくことにより、上述した「夏時間」の判定による変数hh=1の加算動作が有効となる。

【0031】次に、本発明の第3実施例について説明する。

【0032】なお、この第3実施例では、上述したデータ登録用メモリ8は、標準時間から夏時間および夏時間から標準時間の日時情報が操作部5のキーボード操作により登録されている。

【0033】この第3実施例は、切換スイッチを設けず、データ登録用メモリ8に「標準時間→夏時間」および「夏時間→標準時間」の切り換え日時を予め登録しておき、この日時に到達したことを検出することにより、自動的に時間の切り換えを行うものである。

【0034】この場合、第1実施例で説明したように、時計ICのカウンタ値を書き替える方式と、第2実施例で説明したように、時計ICのカウンタ値の書き替えは行わず、補正值変数hhを用いる方式との2方式が考えられる。

【0035】また、指定日時の登録方法および到達判定方式は従来のファクシミリ装置で実施されているタイマー通信等の機能もしくはVTRのタイマー録画機能等で公知となっている方式に類似の方式によるものとする。

【0036】さらに、登録および判定すべきデータとしては、「月」「日」「時」で十分である。

【0037】しかしながら、国によっては「標準時間→夏時間」は4月の第1日曜日の所定時刻、「夏時間→標準時間」は11月の第1日曜日の所定時刻に切り換えることが法令により定められている場合もあるので、

「月」「N番目の」「曜日」「時」の形式で登録および判定を行った方がより望ましい場合もある。

【0038】特に第3実施例の場合には、切換が自動で行われるため顕著であるが、「標準時間⇄夏時間」の切換が実行された場合、その時間帯に設定されていたタイマー通信に関して特別な処理が必要である。

【0039】例えば、「標準時間→夏時間」が4時(04:00)に切り換わる場合、標準時間のときに、04:00~04:59に起動するよう指定されたタイマー通信は、基準時刻の切換により、03:59の次は0

## 5

5:00になってしまうため、時分データの一致により時刻到達判定している装置では、その日はタイマー通信が起動されないことになってしまう。

【0040】そこで、この不具合を防止するための処理としては、切換後の1時間に限っては「標準時間」での時刻到達判定を行うとよい。

【0041】また、「夏時間→標準時間」が4時(04:00)に切り換わる場合、時刻は04:59のつぎに再び04:00になってしまうので、04:00~04:59に起動するよう指定されたタイマー通信は、基

準時刻の切換により、2度起動されてしまう。

【0042】この不具合を防止するための処理としては、切換後の1時間に限っては時刻到達判定を行わないようにするとよい。

【0043】また、上述した第1実施例では、「標準時間」⇔「夏時間」の切換スイッチを操作部5上に設置された機械的なスイッチに限定して説明を加えたが、データ登録用メモリ8上に設定された変数の値によって切り換える、いわゆるソフトスイッチ方式による実現が容易なことはいうまでもない。

【0044】また、上述した第1実施例の場合でも、第2実施例の場合でも、現在選択されているのが「標準時間」であるのか「夏時間」であるのかを表示部6上に明示するのがより、望ましい実施形であることはいうまでもない。

【0045】さらに、第3実施例の場合においては、切換日を「月」「日」で設定する例についての説明のみ行ったが、計時手段に曜日管理機能がある場合には、「4月の第1日曜日」のような特定の月の特定の曜日を指定

## 6

する方法を採用してもよいことはいうまでもない。

【0046】さらに、説明の簡略化のため、いずれの実施例の場合においても、「異常値補正」は時刻に関してのみ行うように説明したが、実際には、日付の補正をも実行するのがより望ましいことはいうまでもない。

【0047】

【発明の効果】以上から説明したように、本発明によれば、従来のファクシミリ装置を大幅に変更することなく、「標準時間」⇔「夏時間」の切り換えを容易に行うことが可能となる。したがって、夏時間採用地域においてより操作性のよいファクシミリ装置を提供することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例を示すブロック図である。

【図2】上記第1実施例に使用される時計ICの構成例を説明する模式図である。

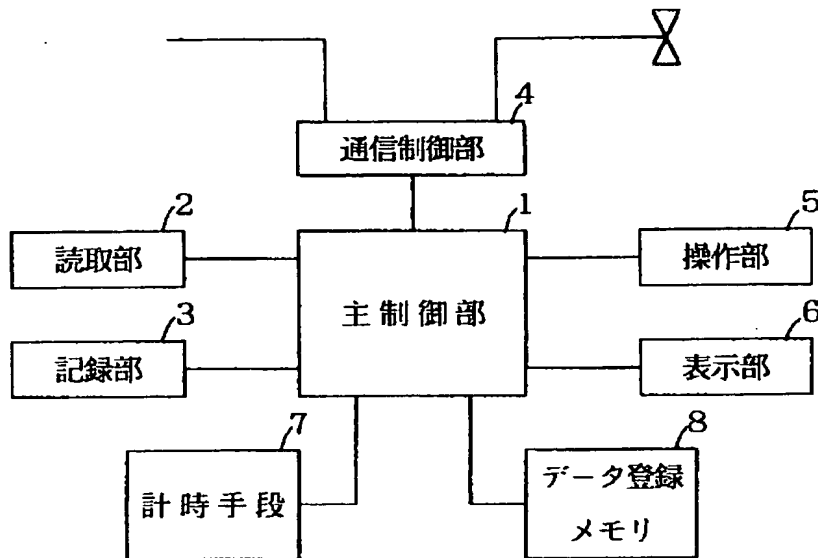
【図3】上記第1実施例における動作を示すフローチャートである。

【図4】本発明の第2実施例における動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 1…主制御部、
- 2…読取部、
- 3…記録部、
- 4…通信制御部、
- 5…操作部、
- 6…表示部、
- 7…計時手段、
- 8…データ登録用メモリ。

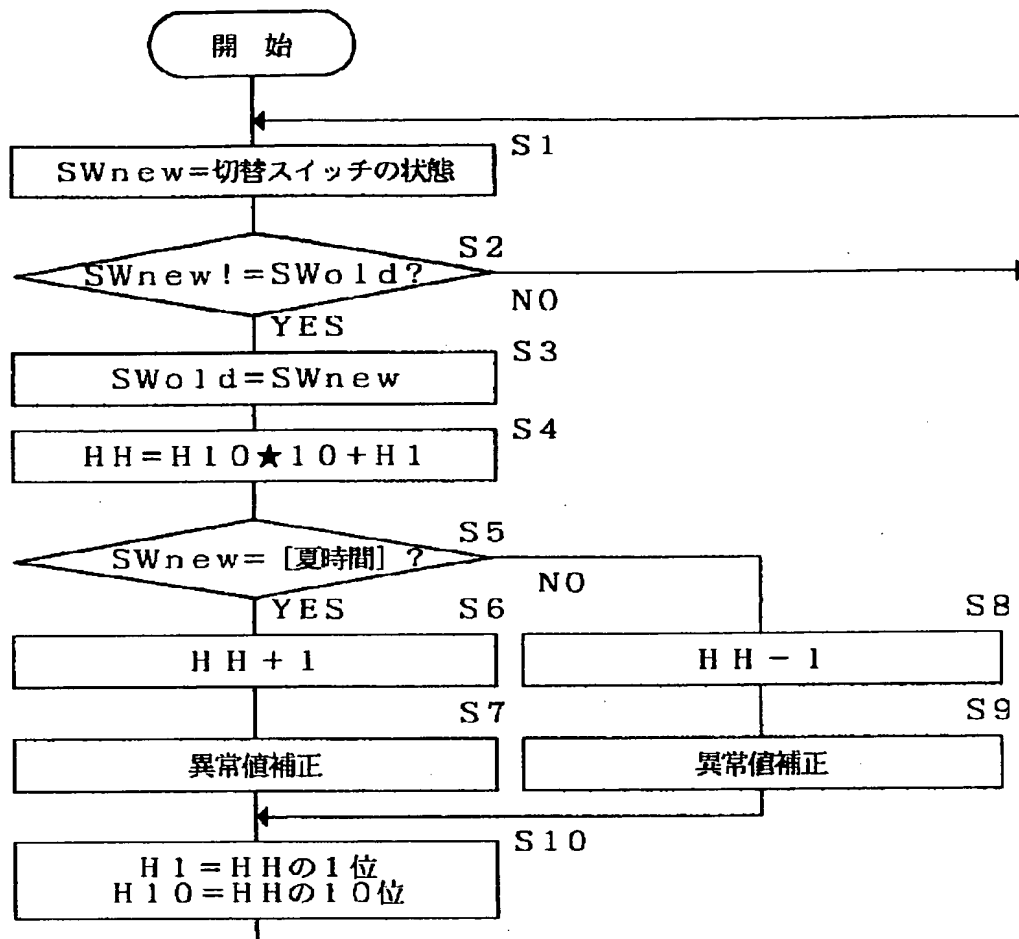
【図1】



【図2】

アドレス				カウンタ内容	カウント値
A3	A2	A1	A0		
0	0	0	0	秒 (1 位) S1	0 ~ 9
0	0	0	1	秒 (10 位) S10	0 ~ 5
0	0	1	0	分 (1 位) M1	0 ~ 9
0	0	1	1	分 (10 位) M10	0 ~ 5
0	1	0	0	時 (1 位) H1	0 ~ 9
0	1	0	1	時 (10 位) H10	0 ~ 2
0	1	1	0	曜日 W	0 ~ 6
0	1	1	1	日 (1 位) D1	0 ~ 9
1	0	0	0	日 (10 位) D10	0 ~ 3
1	0	0	1	月 (1 位) M01	0 ~ 9
1	0	1	0	月 (10 位) M010	0 ~ 1
1	0	1	1	年 (1 位) Y1	0 ~ 9
1	1	0	0	年 (10 位) Y10	0 ~ 9

【図3】



【図4】

